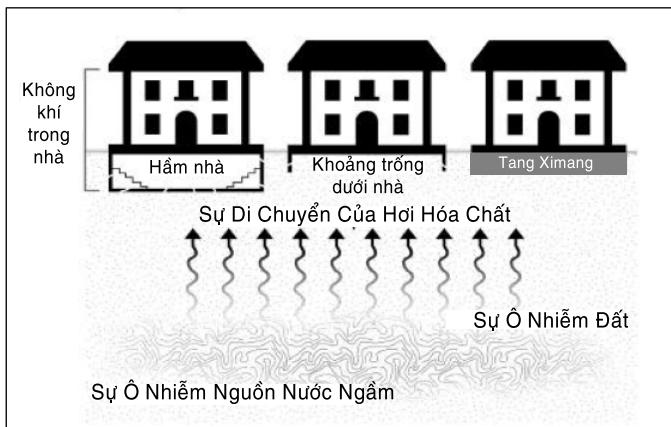


## Chất hơi xâm nhập là gì?

Hóa chất bị đổ tháo, bị vứt bỏ trên đất, hoặc rò rỉ từ bồn chứa ngầm dưới đất có thể thẩm vào trong đất. Nếu việc đổ tháo hoặc rò rỉ ở khối lượng lớn, thì hóa chất có thể thẩm qua đất và vào trong nguồn nước ngầm. Khi một nhóm hóa chất được gọi là các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (hóa chất dễ bay hơi) lan tỏa trong đất hoặc nguồn nước ngầm không sâu lăm trong lòng đất, thì các hóa chất này bốc hơi, tạo ra chất hơi bay trở lên xuyên qua đất. Các chất hơi này có thể xâm nhập vào trong các nhà ở và doanh nghiệp lân cận qua những khoảng trống ở dưới nhà và những đường rạn nứt hoặc những khe hở khác trong nền móng tòa nhà. Quá trình này được gọi là *chất hơi xâm nhập*. Khi điều này xảy ra, chất hơi xâm nhập có thể gây phẩm chất không khí trong nhà không được lành mạnh.



Tài liệu tham khảo: Tiểu Bang New York, Sở Y Tế, Tài Liệu Hướng Dẫn Thẩm Định Chất Hơi Xâm Nhập Vào Đất trong Tiểu Bang New York, Tháng Hai 2005.

## Các hóa chất dễ bay hơi nào có thể vào trong nhà hoặc doanh nghiệp của tôi qua chất hơi xâm nhập?

Các sản phẩm xăng dầu và dung môi là những hóa chất dễ bay hơi thông thường và có thể gây chất hơi xâm nhập.

Xăng, dầu diesel, và dầu dùng trong nhà là những ví dụ điển hình của các sản phẩm xăng dầu. Ví dụ điển hình của chất dung môi bao gồm tetrachloroethylene (một chất dung môi thông thường được dùng trong kỹ nghệ giặt khô, còn có tên là "Perc" hoặc PCE), và trichloroethylene (một chất dung môi thông thường

được dùng để chùi rửa và tẩy dầu mỡ, còn được gọi là TCE).

Mùi hôi thường liên quan đến việc đổ tháo hoặc rò rỉ chất xăng dầu. Tuy nhiên, mùi hôi thường không có liên quan đến việc đổ tháo hoặc rò rỉ chất dung môi trừ phi với khối lượng lớn.

## Có mối quan tâm về sức khỏe nào liên quan đến hóa chất dễ bay hơi với không khí trong nhà không?

Hóa chất dễ bay hơi ở mức độ thấp thường tìm thấy trong không khí trong nhà tại một nhà ở hoặc một doanh nghiệp thông thường. Chất hơi xâm nhập có thể cộng thêm các loại hóa chất này nhưng thường ở mức độ rất thấp.

Khi mức độ hóa chất dễ bay hơi ở mức độ cao, người ta có thể tạm thời bị nhức đầu, buồn nôn, và/hoặc khó chịu ở mắt và đường hô hấp. Các triệu chứng này thường biến đi khi người ta đi ra chỗ không khí trong lành. Nếu người ta hít thở các hóa chất này ở mức độ thấp trong nhiều năm thì có thể có nguy hiểm đến sức khỏe. Các cơ quan chính phủ có thể có các biện pháp để làm giảm các mức độ của hóa chất dễ bay hơi, ngay cả các mức độ thấp để phòng và bảo vệ sức khỏe của dân.

## Có những nguồn hóa chất dễ bay hơi nào khác có thể làm cho không khí trong nhà hoặc doanh nghiệp của tôi không được lành mạnh không?

Nước sơn, nước tẩy sơn và chất pha nước sơn, keo, chất dung môi, và đồ làm thơm không khí trong nhà là các ví dụ điển hình về các sản phẩm có chứa hóa chất dễ bay hơi mà có thể ảnh hưởng đến phẩm chất không khí trong nhà. Quần áo giặt khô và khói thuốc lá cũng có thể góp phần vào các hóa chất dễ bay hơi đối với không khí trong nhà.

Các hóa chất dễ bay hơi xảy ra ở không khí ngoài trời khi các hóa chất đó được thả ra từ các kỹ nghệ và xe cộ khác nhau. Vì các tòa nhà không kín mít nên không khí ngoài trời có thể vào trong các tòa nhà và ảnh hưởng đến phẩm chất không khí trong nhà.

Các nguồn này cũng nên được cân nhắc khi thẩm định xem việc chất hơi xâm nhập vào có góp phần làm cho không khí trong nhà không được lành mạnh hay không.

**Vài biện pháp quý vị có thể làm để phòng ngừa hóa chất dễ bay hơi thoát ra từ các sản phẩm được lưu trữ hoặc sử dụng tại nhà hoặc doanh nghiệp của quý vị:**

- Đừng mua một lần nhiều hóa chất hơn là quý vị cần;
- Lưu trữ các hóa chất không dùng đến trong các đồ đựng thích hợp ở nơi thoáng khí cách xa chỗ ở hoặc chỗ làm việc; và,
- Để quần áo vừa mới được giặt khô ở một nơi thoáng khí.

### **Điều gì sẽ xảy ra nếu chất hơi xâm nhập có thể là một vấn đề ở gần nhà hoặc doanh nghiệp của tôi?**

Khi tình nghi có chất hơi xâm nhập, người có trách nhiệm cho việc ô nhiễm phải điều tra việc này. Một cuộc điều tra thông thường liên quan đến việc thử nghiệm đất, nguồn nước ngầm, và khí trong đất (không khí ở giữa các phân tử đất). Việc thử nghiệm này giúp xác định xem các hóa chất dễ bay hơi có thể là một vấn đề đối với phẩm chất không khí trong nhà hay không.

Ở nhiều địa điểm bị ô nhiễm, mức độ hóa chất dễ bay hơi ở mức độ thấp và không được coi là một vấn đề. Thỉnh thoảng các mức độ trong đất, nguồn nước ngầm, hoặc khí trong đất cao đến mức gây lo ngại về phẩm chất không khí trong nhà tại những nhà ở hoặc doanh nghiệp lân cận.

Khi có mối lo ngại về phẩm chất không khí trong nhà, mẫu thử nghiệm thường được thu thập ở trong nhà hoặc doanh nghiệp. Các mẫu này cần có để xác định xem có phải mức độ hóa chất dễ bay hơi ở trong tòa nhà làm cho không khí trong nhà không lành mạnh và xem có phải việc chất hơi xâm nhập là nguyên nhân hay không. **Bất cứ việc lấy mẫu thử nghiệm không khí nào được dự định ở nhà hoặc doanh nghiệp của quý vị đều cần phải có sự cho phép của quý vị.**

### **Điều gì sẽ xảy ra nếu chất hơi xâm nhập là một vấn đề?**

Nếu đất hoặc nguồn nước ngầm bị ô nhiễm với các hóa chất dễ bay hơi là một mối lo ngại về sức khỏe thì giải pháp thông thường nhất là đặt một hệ thống loại bỏ các hóa chất này trước khi hơi có thể vào trong nhà hoặc doanh nghiệp. Các hệ thống này tương tự với những hệ thống đặt trong nhà ở những vùng trong nước bị nhiễm chất “radon” và thường được biết là hệ thống hút hơi đất.

Hệ thống hút hơi đất loại bỏ hóa chất dễ bay hơi từ đất nằm ở dưới nền móng tòa nhà bằng cách hút chất hơi ra khỏi đất. Hơi này được hút qua các ống và thải vào không khí ngoài trời. Nếu mức độ hóa chất cao, thì hơi sẽ được xử lý trước khi thải ra. Khi cần các hệ thống này, người chịu trách nhiệm cho việc ô nhiễm thường phải chi trả cho các hệ thống này.

### **Có thắc mắc về việc chất hơi xâm nhập? Xin vui lòng liên lạc:**

**Sở Y Tế Tiểu Bang Washington Phòng Thẩm Định Sức Khỏe Môi Trường, Phân Ban Thẩm Định Địa Điểm**

1-877-485-7316 (số miễn phí)

Đối với những người bị khuyết tật, tài liệu này có sẵn dưới các hình thức khác khi có yêu cầu. Để yêu cầu, xin vui lòng gọi số 1-800-525-0127 (TDD/TTY 1-800-833-6388).

